Thermo Scientific
ALPS 50V

Guía del usuario

Thermo
SCIENTIFIC

Importante:

ES ESENCIAL QUE EL USUARIO DE ESTE MANUAL SEA CONSCIENTE DE LOS PELIGROS POTENCIALES ASOCIADOS CON LA UNIDAD Y SUS ACCESORIOS.

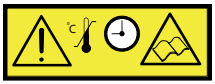
TODOS LOS OPERADORES DEBEN ESTAR FAMILIARIZADOS CON LAS PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD QUE APARECEN EN ESTA SECCIÓN ANTES DE INTENTAR UTILIZAR LA UNIDAD.

SI LA UNIDAD SE UTILIZA DE UNA FORMA NO ESPECIFICADA POR EL FABRICANTE, LA PROTECCIÓN PROPORCIONADA POR EL EQUIPO PUEDE VERSE AFECTADA.

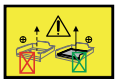
Los siguientes símbolos se utilizan en este manual y en el instrumento:

PRECAUCIÓN/ADVERTENCIA

SUPERFICIE CALIENTE



Consulte el manual para ajustar el tiempo y la temperatura correctos.



Asegúrese de que tiene colocada la placa adaptadora correcta antes de utilizar el aparato.

La información de esta Guía del usuario, incluidos los aparatos, métodos, técnicas y conceptos descritos en la misma, son propiedad de Thermo Fisher Scientific o sus licenciatarios y no puede ser copiada, revelada a terceros ni usada para ningún fin no autorizado expresamente por sus propietarios.

Dado que Thermo Fisher Scientific trabaja constantemente en la mejora de todos sus productos, nos reservamos el derecho a modificar los equipos y todos los manuales de instrucciones para el usuario sin previo aviso. Ninguna parte de este manual de instrucciones puede ser reproducida de ninguna forma sin la autorización previa de Thermo Fisher Scientific.

Thermo Fisher Scientific
22 Friars Drive
Hudson NH, 03051, EE.UU.

© 2007 Thermo Fisher Scientific Inc. Reservados todos los derechos. Todas las marcas son propiedad de Thermo Fisher Scientific Inc. y sus filiales.

ADVERTENCIA: Si la unidad se utiliza de una forma no especificada por el fabricante, la protección proporcionada por el equipo puede verse afectada.

- La unidad está destinada únicamente al uso de laboratorio en interiores, a una altitud nunca superior a los 2.200 m sobre el nivel del mar, dentro de un rango de temperatura de 18 a 30 ˚C y un rango de humedad relativa del 20 al 80% sin condensación. Si el instrumento ha estado almacenado fuera de estos parámetros, debe dejarse en reposo hasta que se estabilice dentro de los límites indicados arriba.
- Asegúrese de que el selector de voltaje esté en la posición que corresponde al voltaje correcto de la región correspondiente (consulte la Fig. 1).
- Asegúrese de que está montado el fusible correcto para el voltaje seleccionado (consulte la sección Especificaciones).
- No utilice la unidad fuera del rango de alimentación eléctrica nominal especificado.
- La unidad no contiene ninguna pieza accesible ni susceptible de mantenimiento por parte del usuario. No retire ni abra la carcasa de la unidad.
- Antes de utilizar cualquier método de limpieza o descontaminación, excepto los recomendados por el fabricante, los usuarios deben confirmar con el fabricante que el método propuesto no dañará el equipo.
- Asegúrese de que la unidad sólo se conecte a un enchufe dotado de toma de tierra.
- Asegúrese de que tiene colocada una placa adaptadora antes de utilizar el aparato.
- Una vez puesto en marcha el temporizador, no se requiere ninguna presión en el asa.
- Ajuste sólo el tiempo y la temperatura necesarios para un sellado óptimo.

ADVERTENCIA: La placa calefactora puede alcanzar temperaturas de hasta 200 ˚C. Debe tener cuidado para no tocarla o podría sufrir quemaduras graves.

- La unidad seguirá estando caliente durante un tiempo considerable después de apagarla; espere a que que se enfríe hasta un nivel aceptable antes de la limpieza.
- Las placas selladas con lámina pueden seguir estando calientes durante unos segundos tras el sellado y por tanto deben manipularse con cuidado.

Índice

Descripción general del aparato ..... Página 5

Función prevista del aparato ..... Página 5

Instalación ..... Página 5

Tipos de consumibles ..... Página 6

Instrucciones de manejo ..... Página 6

Instrucciones de manejo ..... Página 7

Instrucciones de manejo ..... Página 8

Limpieza ..... Página 8

Especificaciones ..... Página 8

Desconexión de seguridad por temperatura excesiva Página 9

Desactivación de la advertencia acústica ..... Página 9

Elevación y traslado del instrumento ..... Página 9

Devoluciones de garantía ..... Página 9

Declaración de conformidad ..... Página 10

Descripción general del aparato

La Thermo Scientific ALPS 50V proporciona un método seguro y controlado para el sellado de placas de muestras fabricadas con diferentes plásticos. La unidad de sellado es ajustable tanto en tiempo como en temperatura de sellado y ofrece una indicación visual de cuenta atrás durante el proceso de sellado. La ALPS 50V puede sellar placas de pocillos profundos (Bioblocks) con distintos plásticos y películas de termosellado y puede adaptarse para el sellado de microplacas y placas de PCR con un soporte adecuado.

Función prevista del aparato

La ALPS 50V se ha diseñado para ofrecer una plataforma para la carga y el termosellado de placas biológicas, evitando la pérdida de muestras por altas temperaturas o periodos de almacenamiento prolongados. Los distintos tipos de placas pueden cargarse en un soporte y cubrirse con un medio de termosellado, que puede ser de película o plástico transparente. El operador puede preseleccionar una temperatura y un tiempo de sellado exactos para la operación de sellado. El sellado se inicia tirando hacia abajo de un asa que eleva la placa de muestras hasta entrar en contacto con la placa calefactora. La selladora de placas detecta si la placa de muestras se encuentra en la posición correcta y pone en marcha un temporizador de cuenta atrás. La cuenta atrás se muestra en una pantalla de LED de tres dígitos. Cuando la pantalla indica cero, el operador levanta el asa de nuevo hasta la posición vertical, lo que a su vez separa la placa de muestras de la placa calefactora. A continuación, la placa puede retirarse para su procesamiento posterior.

Instalación

Saque la selladora de temperatura variable de su embalaje y retire el embalaje interior. El instrumento debe colocarse sobre una superficie nivelada, protegido de la luz solar directa y las corrientes y de forma que se garantice el acceso al interruptor de encendido de la parte posterior de la unidad. Asegúrese de que las ranuras de ventilación del panel posterior no queden obstruidas.

Selección de voltaje de red:

Debe comprobar el selector de voltaje de red para asegurarse de que tiene seleccionado el voltaje correcto (Fig. 1) y de que se ha colocado un fusible de la capacidad correcta (consulte la Fig. 2 y la sección Especificaciones).

Fig. 1

Selector de voltaje en la posición de 230 V

Selector de voltaje en la posición de 115 V

Fig. 2

Posición para el fusible

Fig. 3

Interruptor de alimentación principal

Tipos de consumibles

La ALPS 50V ha sido diseñada para su uso con los siguientes consumibles:

Tipos de placas: (polipropileno, polietileno o poliestireno)

- Placas de pocillos profundos sin soporte
- Placas de PCR (reacción en cadena de la polimerasa) con soporte AB-0563/1000 y AB-0724
- Microplaca con soporte AB-0827

Tipos de películas de sellado:

- AB-0559 Thermo Seal
- AB-0757 Easy Pierce
- AB-1720 Easy Piece 20µm
- AB-0745 Easy Peel
- AB-1797 Clear Seal
- AB-0812 Clear Seal Diamond
- AB-0685 Clear Seal Strong

Contenido del producto:

- Adaptador para placas de PCR de 96 pocillos (AB-0563/1000)
- Adaptador para placas Bioblock
- Cable de alimentación para EE.UU.
- Cable de alimentación para la UE
- Cable de alimentación para el Reino Unido
- Fusible de 3,15 A
- Guía del usuario: para obtener las versiones traducidas en francés, italiano, alemán, español y portugués, visite: www.thermoscientific.com/alps50

Nota del paquete:

M9800119: formulario de registro ALPS 50V

Instrucciones de manejo

Si el instrumento ha estado almacenado, espere hasta que alcance la temperatura ambiente. Para conocer las condiciones de uso correctas, consulte la sección Especificaciones. Consulte la Fig. 5 para conocer la ubicación de los componentes de la interfaz de usuario y la Fig. 3 para conocer la ubicación del interruptor de encendido. La primera vez que se enciende el instrumento, la pantalla de LED muestra los ajustes actuales de temperatura de sellado o tiempo de sellado y el estado de encendido/apagado de la placa calefactora del último sellado. Al pulsar el selector de modo, la pantalla cambia entre el ajuste de tiempo de sellado y el de temperatura. Es posible cambiar el ajuste de temperatura a un valor entre 125 y 200 ˚C, pulsando los botones de flecha hacia arriba y hacia abajo. El LED de modo «˚C» se enciende para indicar que el parámetro que se está ajustando es el de temperatura. El tiempo de sellado puede ajustarse con los botones de flecha hacia arriba y hacia abajo entre 1 y 9 segundos, con incrementos de 0,5 segundos. Si mantiene pulsado el botón de flecha hacia arriba o hacia abajo más de 1 segundo, se activa la auto-repetición. Una vez seleccionados los ajustes deseados, puede pulsar el botón de encendido/apagado del calentamiento para calentar la placa de sellado hasta la temperatura

ajustada. El LED de calentamiento parpadea lentamente para indicar que la placa calefactora está encendida pero no ha alcanzado aún la temperatura seleccionada. La placa calefactora debe calentarse hasta la temperatura seleccionada en aproximadamente diez minutos. Tan pronto como la placa calefactora esté a sólo dos grados de la temperatura seleccionada, el LED permanece encendido y la selladora está lista para empezar a sellar placas.

Instrucciones de manejo

La secuencia de manejo típica es la siguiente:

1. Encienda el instrumento y utilice el teclado y la pantalla de LED para ajustar el tiempo de sellado y la temperatura de la placa calefactora para el proceso de sellado deseado.
2. Active la placa calefactora pulsando el botón de encendido/apagado de la placa.
3. Espere un tiempo suficiente para que el instrumento alcance la temperatura deseada. El LED de encendido/apagado de la placa calefactora parpadea mientras la selladora se está calentando y permanece encendido una vez alcanzada la temperatura seleccionada (±2 °C).
4. Cargue la placa de muestras en el soporte y coloque la película de sellado. Debe tener cuidado para no tocar la superficie calefactora al cargar la placa de muestras.
5. Sujete el asa con una mano, o con las dos si es necesario (consulte la Fig. 4a). En caso necesario, es decir, si utiliza solo una mano, asegúrese de que la mano libre esté alejada de la fuente de calor y las piezas móviles.
6. Baje el asa para comprimir térmicamente la película de sellado sobre la placa de muestras (consulte la Fig. 4b).
7. Una vez alcanzada una presión correcta se emite una advertencia acústica (si la unidad incorpora un zumbador) y el «temporizador» contará hasta cero. Tenga cuidado para no aplicar al asa más presión de la necesaria para accionar el microinterruptor.
8. Al llegar a cero segundos, la pantalla parpadea y se emite una advertencia acústica. Separe la placa calefactora de la placa de muestras sellada elevando el asa hasta una posición superior e inspeccione el sellado realizado. Si no levanta el asa, podría dejar inservible la placa de muestras.

Atención: La placa calefactora no se apaga cuando el zumbador deja de sonar.

9. Retire la placa sellada para su procesamiento posterior.

La temperatura y el tiempo de sellado pueden variar con cada tipo de placa. Se recomienda contrastar empíricamente los ajustes de temperatura y tiempo de la selladora para lograr la óptima integridad del sellado. La determinación final de si un sellado se ha realizado o no depende de los procesos del usuario.

Instrucciones de manejo:

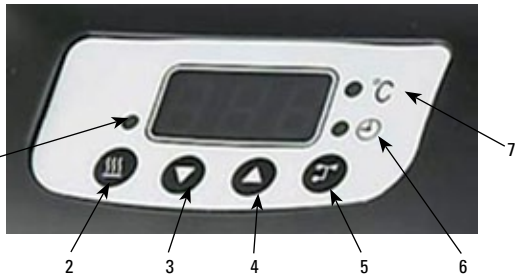
Fig. 4a

Fig. 4b

Fig. 4c

Fig. 5

1. LED de placa calefactora encendida/apagada
2. Botón de encendido/apagado de la placa calefactora
3. Botón hacia abajo
4. Botón hacia arriba
5. Botón de modo
6. LED de modo de ajuste de tiempo de sellado
7. LED de modo de ajuste de temperatura



Limpieza

El instrumento debe limpiarse sólo con un paño impregnado en una solución de Virkon con la concentración establecida por el fabricante. Ninguna de las piezas puede esterilizarse en autoclave. La omisión de los requisitos del fabricante puede causar daños en las funciones y el manejo del instrumento.

Especificaciones

Referencia del equipo:
ALPS 50V™

N.º de modelo:
953-A

Especificaciones:

Rango de ajuste de temperatura	125 a 200 °C en incrementos de 1 °C
Rango de ajuste de tiempo	1 a 9 segundos en incrementos de 0,5 segundos
Rango de humedad de funcionamiento	20 a 80% sin condensación
Temperatura de funcionamiento	18 a 30 °C
Dimensiones	An. 220 x prof. 321 x al. 425 mm
Peso	7,2 kg
Rango	100-130 V CA 50/60 Hz ó 220–240 V CA 50/60 Hz
Fuente de alimentación	350 W máximo
Alimentación nominal	100-130 V - T 3,15 A (IEC 127) o bien
Fusible	220-240 V - T 1,6 A (IEC 127)
Conector de entrada de red	IEC 320
Normas aplicables	FCC clase A, CFR 47 parte 15 UNE-EN 61326:1998

Desconexión de seguridad por temperatura excesiva

El instrumento está protegido contra averías que pudieran provocar el calentamiento de la placa de sellado hasta una temperatura superior a la de su ajuste máximo. La protección se consigue con una desconexión térmica para un solo uso con el rango de 235 a 240 °C. En el caso poco probable de que esta desconexión se activase, la selladora deberá ser devuelta al fabricante para su reparación.

Desactivación de la advertencia acústica

Algunas unidades cuentan con un zumbador que genera una advertencia acústica al final del tiempo de sellado. El zumbador está activado de forma predeterminada, pero puede programarse para activarlo o desactivarlo. Para desactivar la advertencia acústica, ponga la selladora en el modo de ajuste de temperatura (LED de modo de ajuste de temperatura encendido) y pulse simultáneamente el botón de modo y el de encendido/apagado de la placa calefactora (consulte la Fig. 5). La pantalla mostrará «01» para indicar que la advertencia acústica está encendida. Los LED de modo de ajuste de temperatura y el de modo de ajuste de sellado se apagarán. La advertencia acústica se desactiva pulsando el botón de flecha hacia abajo. Ahora la pantalla debe mostrar «00». Al pulsar el botón de modo se guarda esta configuración, de forma que la advertencia acústica siempre esté desactivada. La pantalla vuelve al modo de ajuste de temperatura. Para volver a activar la advertencia acústica, repita este proceso, pero en este caso pulsando el botón de flecha hacia arriba para mostrar «01».

Elevación y traslado del instrumento

ADVERTENCIA: Antes de intentar elevar el instrumento tras el uso, debe esperar 30 minutos para permitir la disipación del calor residual de la placa calefactora; tenga cuidado para no tocar ninguna de las superficies calientes, incluso después del periodo de enfriamiento. Para elevar el instrumento, sujételo por el asa de manejo. Tenga cuidado al elevar el instrumento, debido a su peso. Consulte los procedimientos de salud y seguridad vigentes.

Devoluciones de garantía

Thermo Fisher Scientific
22 Friars Drive
Hudson NH, 03051, EE.UU.
(800) 345-0206
www.thermo.com
Líder mundial al servicio de la ciencia

No se aceptará ninguna devolución sin una autorización previa: antes de devolver el equipo, póngase en contacto con el Servicio técnico en el número 1-800-345-0206; todos los equipos que puedan estar

contaminados por materiales biopeligrosos, materiales potencialmente biopeligrosos o radioactividad deben ser descontaminados. Le remitiremos un formulario que deberá ser devuelto a Matrix Technologies, parte de Thermo Fisher Scientific, junto con su instrumento o que puede enviar por fax al número +1-603-595-0106.

Declaración de conformidad

La ALPS 50V ha sido diseñada de conformidad con y en cumplimiento de los requisitos del artículo 11 de la Directiva de baja tensión 73/23/CEE rectificada por la Directiva 93/68/CEE en lo tocante a la armonización de la legislación de los Estados Miembros relativa a los equipos eléctricos diseñados para su uso dentro de determinados límites de tensión, además de estar en conformidad con los requisitos esenciales de la norma UNE-EN 61010-1:2001.

El modelo de serie de la ALPS 50V ha sido verificado por EMC Projects Limited (una institución de ensayos aprobada por UKAS y CAA y organismo notificado designado en el Reino Unido) y cuenta con el Certificado de conformidad n.º 6091/06 de acuerdo con la siguiente norma de CEM:

UNE-EN 61326:1998, Material eléctrico para medida, control y uso en laboratorio. Requisitos de compatibilidad electromagnética (CEM).

De conformidad con las Directivas de CEM 89/336/CEE y 92/31/CEE rectificadas por la Directiva 93/69/CEE.

Este instrumento ha sido probado, encontrándose que cumple los requisitos de las siguientes clases CSA:

CLASE 8721 04 – EQUIPOS ELÉCTRICOS DE LABORATORIO

CLASE 8721 84 - EQUIPOS ELÉCTRICOS PARA USO EN LABORATORIO (certificado de conformidad con las normas de los EE.UU.) y por tanto presenta el logotipo CSA.

Brian Archbold
Director de operaciones

Thermo Fisher Scientific
Consumibles de manipulación de líquidos
22 Friars Drive
Hudson, NH 03051, EE.UU.

Thermo Fisher Scientific
22 Friars Drive
Hudson NH, 03051, EE.UU.
(800) 345-0206

Líder mundial al servicio de la ciencia

© 2010 Thermo Fisher Scientific Inc. Reservados todos los derechos.
Todas las demás marcas son propiedad de Thermo Fisher Scientific Inc. y sus filiales.

www.thermoscientific.com

Norteamérica: Tfno.: 800 345 0206 | Correo electrónico: matrix.info@thermofisher.com
Europa: Tfno.: +44 (0) 161 486 2110 | Correo electrónico: matrix.eu.info@thermofisher.com
Asia: China: Tfno.: +86-21-6865 4588, **Japón:** Tfno.: +81-45-453-9220, India: +91-22-6716-2200,
Hong Kong y otros países asiáticos: Tfno.: +852-2885-4613, **Australia:** Tfno.: 1-300-735-292,
Nueva Zelanda: Tfno.: 0800-933-966 | Correo electrónico: matrix.ap.info@thermofisher.com

Rev. A

Thermo SCIENTIFIC